

Vad kan känneteckna undervisning och sambedömning i förskola? Förskollärares och chefers/rektorers skriftliga beskrivningar år 2018

Ann-Christine Vallberg Roth
Sverker Aasa
Jan-Eric Ekberg
Ylva Holmberg
Jesper Sjöström
Catrin Stensson



FÖRORD

Studien bedrivs inom ramen för FoU-programmet ”Flerstämmig undervisning i förskolan” mellan åren 2018 och 2021. Programmet genomförs i samverkan mellan åtta kommuner och det fristående forskningsinstitutet Ifous (Innovation, Forskning och Utveckling i Skola och förskola) och Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS). Studien har finansierats av Malmö universitet och de åtta kommunerna genom Ifous (<https://www.mah.se/Forskning/Sok-pagaende-forskning/Flerstammig-didaktisk-modellering--Undervisning-och-sambedomning-i-forskola/>).

Forskargruppen tackar alla som medverkat och bidragit med material till denna inledande delrapport. Det rör sig om ett imponerande material och kunskap i alla de innehållsområden som efterfrågats i frågeformuläret.

Materialet har möjliggjort en ingångsbild över vad medverkande förskollärare, rektorer och förvaltningschefer beskriver kan känneteckna undervisning och sambedomning i anslutning till starten av forsknings- och utvecklingsprogrammet år 2018. Ingångsbilden är betydelsefull då den kommer att sättas i relation till en motsvarande analys av medverkandes beskrivningar som genomförs i slutet av FoU-programmet år 2021.

Malmö 2019-10-31

Ann-Christine Vallberg Roth, Sverker Aasa, Jan-Eric Ekberg, Ylva Holmberg, Jesper Sjöström och Catrin Stensson

INNEHÅLL

FÖRORD	2
SAMMANFATTNING	4
FÖRFATTARPRESANTATION	12
1 UNDERVISNING OCH SAMBEDÖMNING I FÖRSKOLA – INTRODUKTION	14
2A METOD OCH GENOMFÖRANDE	21
2B FRÅGEFORMULÄR ÅR 2018	30
3 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA?	35
4 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ MATEMATIK?	47
5 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ MOTORIK/RÖRELSE?	60
6 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ MUSIK?	70
7 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ NATURVETENSKAP, DÄRIBLAND KEMI?	89
8 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ TEKNIK?	105
9 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ HÅLLBAR UTVECKLING?	118
10 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ HÄLSOSAM LIVSSTIL?	130
11 UNDERVISNING I FÖRSKOLA SOM INKLUDERAR ÄMNESÖVERSKRIDANDE OCH TRANSDISCIPLINÄRT INNEHÅLL	139
12 VAD KAN KÄNNETECKNA ORGANISATION OCH LEDARSKAP SOM VERKAR FÖR UNDERVISNING I FÖRSKOLA?	153
13 VAD KAN KÄNNETECKNA BEDÖMNING OCH SAMBEDÖMNING I FÖRSKOLA?	167
REFERENSER	182

9 VAD KAN KÄNNETECKNA UNDERVISNING I FÖRSKOLA MED FOKUS PÅ HÅLLBAR UTVECKLING?

Jesper Sjöström

I kapitlet redovisas analysresultatet för fråga 2f om vad som kan känneteckna undervisning i hållbar utveckling i förskola, från material som genererats år 2018. Resultatpresentationen följer tolkningsleden som dels beskrivits i kapitel 2A, dels redogjorts för i tidigare rapport (Vallberg Roth, Holmberg, Palla, Stensson & Tallberg Broman, 2018) och artikel (Vallberg Roth, 2018a). Hållbar utveckling skrivs tydligt fram i läroplanen för förskolan (Lpfö 18) och fokus är på ett aktivt deltagande i samhället, inklusive betydelsen av de egna handlingarna. Internationellt är *Early Childhood Sustainability Education* ett växande forskningsområde (Hedefalk, Almqvist & Östman, 2015; Somerville & Williams, 2015).

Ordfrekvensanalys

Materialet för fråga 2f består av cirka 4800 ord från totalt 170 respondenter (N i tabell 9.1). Orden utgör summan av både förskolläraernas och chefernas/rektorens utsagor. Analysen av ordfrekvenser visade att några ord (19) toppade listan över högfrekventa ord (fler än ca 20 träffar). De högfrekventa orden från materialet 2018 redovisas dels i tabell 9.1, dels som ordbild ("Wordle") i figur 9.1.

Tabell 9.1: Högfrekventa ord från materialet 2018 för frågan om vad som kan känneteckna undervisning i hållbar utveckling i förskola.

Ord år 2018 N=170	Frekvens
Barn	ca 110
Sortera/ing	ca 80
Miljö	ca 60
Material	ca 50
Återvinna/ning	ca 50
Prata	ca 40
Skräp	ca 40
Natur	ca 40
Olika	ca 30
Vatten/net	ca 30
Mat (varav matsvinn ca 15)	ca 30
Saker	ca 30
Rädd/a	ca 30
Hållbar utveckling	ca 20
Undervisa/ning	ca 20
Förskola	ca 20
Tillsammans	ca 20
Kompost	ca 20
Kretslopp	ca 20

I nedanstående figur 9.1 illustreras ordbild med högfrekventa ord år 2018 och det är ord med lägst cirka 20 träffar totalt för förskollärare och chefer/rektorer som inkluderas.



Figur 9.1: Högfrekventa ord i frågan om vad som kan känneteckna undervisning i hållbar utveckling i förskola år 2018

Det typiska ordet i svarmaterialet är ”sortera/ing” (80 träffar). Av dessa utgjorde sopsortera/ing omkring 30 träffar och källsortera/ing omkring 20 träffar. I någon form nämndes ”sortera” av hälften av förskollärarna och omkring en tredjedel (31%) av cheferna/rektorer; indirekt fanns det med i svaren från ännu fler. ”Sortering” fanns i ett fall med som det enda ordet i svaret och i några andra fall som det huvudsakliga innehållet: ”miljötänk, sortera sopor” (F), ”sopsortering med barnen” (F), ”källsortera, skräpplockardag” (F), ”sopsortering, konsumtion” (C) respektive ”sopsortering, sparsamhet med resurser m.m.” (C). Resultatet är i linje med det som Årlemalm-Hagsér och Sundberg (2016) såg i en annan större enkätstudie. Men intressant nog så nämns ”sortera/ing” varken i den gamla eller nya läroplanen för förskolan. Inte heller mer eller mindre relaterade ord som panta, retur, återvinna, konsumera, skräp, slänga, kasta och spara finns med i Lpfö 18.

Vid en jämförelse mellan ordfrekvenser i svaren på frågan om hållbar utveckling och den om naturvetenskap/kemi (nv/ke) (fråga 2d; kapitel 7) kan man se att orden ”barn” och ”undervisning” finns med ungefär lika frekvent, medan ordet ”olika” är ungefär dubbelt så vanligt i svaren kring nv/ke. Även ordet ”tillsammans” är något vanligare i svaren kring nv/ke. Däremot är ordet ”prata” betydligt vanligare i svaren kring hållbar utveckling. Då det gäller innehållsord finns det några som finns med i hög frekvens i svaren på båda frågorna. Det gäller dels ”vatten/net” som är ungefär dubbelt så vanligt i svaren kring nv/ke, dels ”material” som är ungefär dubbelt så vanligt i svaren kring hållbar utveckling. Även ordet ”natur” förekommer frekvent i båda och ungefär i samma omfattning. Vid jämförelse med svaren på frågan om

teknik (fråga 2e; kapitel 8) kan man konstatera att ordet ”material” är högfrekvent även där. Ordet ”mat” är högfrekvent i svaren kring hållbar utveckling, men ännu vanligare i svaren på frågan om hälsosam livsstil (fråga 2g; se vidare kapitel 10).

För frågan kring hållbar utveckling finns det i svarsmaterialet relativt många medelfrekventa ord (med omkring 10-15 träffar). Exempel på sådana är: förstå/else, medvetande/enhet/na/et, varandra, påverka, visa, bidra, delaktig, människa/or, resurs, papper, slänga, spara och djur. Några intressanta exempel på medel- till lågfrekventa ord är: (vår) värld (9 träffar), Grön Flagg (8), skräpplockardag (8), Håll Sverige Rent (7), värna (7), jord/en (7), värde (7), odla/ing (7), ansvar (6), framtid (6), energi (6), plast (6), allemansrätt (5), agera (5), panta (4), klimat (4), miljöproblem (4) och förebild (4). Merparten av dessa ord, såsom jorden, miljöproblem, värna, odla, energi och plast, nämns inte alls i Lpfö 18. Ordet ”förebild” nämns en gång i Lpfö 18 och då i bemärkelsen att alla som arbetar i förskolan ska vara förebilder i relation till allas rättigheter och skyldigheter. Ordet framtid förekommer tre gånger i Lpfö 18 och då i följande sammanhang: globalt framtidsperspektiv (s. 5), positiv framtidstro (s. 9) respektive viktig kunskap i framtiden (s. 10). Grön Flagg är en utmärkelse som delas ut till förskolor för att stimulera deras hållbarhetsarbete. Det startades 1996 med stöd från stiftelsen Håll Sverige Rent.

Lågfrekventa ord

Nu övergår vi till exempel på ett antal lågfrekventa ord (här definierat som färre än 4 träffar). Liksom högfrekventa ord kan även lågfrekventa ord, och avsaknaden av vissa begrepp, vara av intresse.

Då det gäller **övergripande tankar kring hållbar utveckling** är bland annat följande ord lågfrekventa (1-3 träffar): gemensam, planet(en), övergripande, system, empati, hänsyn, insikt, konflikt, ekonomi, konsumtion, giftfri, demokrati, norm, politisk, solidaritet, kritisk, barnkonventionen och diskriminering. Flera av dessa ord nämns en eller flera gånger i Lpfö 18 och demokrati hela nio gånger. Det senare ordet är alltså betydligt vanligare i Lpfö 18 än i förskolepersonalens svar på vad som karaktäriserar undervisning kring hållbar utveckling i förskolan.

Då det gäller mer **konkret arbete med hållbar utveckling i förskolan** är bland annat följande ord lågfrekventa (1-3 träffar): läroplan, didaktiska frågor, omsorg, utomhus, dialog, kommunikation, saga, utmana, utforska, intresse, sammanhang, mening, perspektiv, rutin, involvera, resonera, val, naturmaterial, kartong, metall, retur, soptunna, kasta, sparsamhet och beteende. I materialet nämns ”Ur och Skur”, ”Barr och Pinne räddar världen” och ”Miljötroll”. Ur och Skur är ett pedagogiskt koncept från Friluftsförbundet. Barr och Pinne räddar världen är en programserie på UR Skola. Den producerades 2009 och vänder sig till förskolebarn. ”Miljötroll” är inget etablerat koncept, men vid en googling hittades bland annat en intervju från 2014 med miljötrollen Sop och Tipp på Norrgårdens förskola i Katrineholm. De var en del av förskolans Grön Flagg-arbete.

Exempel på ord som helt saknas i ordmaterialet är: helhet, integrera, miljöundervisning, ämneskunskap och tvärvetenskap. Flera av dessa ord nämndes dock av någon eller några av de respondenter som valde att lämna ett övergripande svar kring vad som karaktäriserar undervisning i förskolan inom olika innehållsområden (se vidare kapitel 11). Helhetssyn betonas i Lpfö 18, men inte med explicit koppling till hållbar utveckling. Ordet miljö används i Lpfö 18 främst i betydelsen kreativ närmiljö, men även tre gånger tillsammans med hållbar

utveckling i betydelsen den ekologiska miljön. Ordet ”ämneskunskap” förekommer inte i Lpfö 18 och inte heller ”ämne”, medan ”kunskap” nämns över tjugo gånger. Barnen ska på sikt tillägna ”sig de kunskaper som alla i samhället behöver” (Lpfö 18, s. 8). Vidare ska de ”också ges möjlighet att utveckla kunskaper om hur de olika val som människor gör kan bidra till en hållbar utveckling – såväl ekonomisk och social som miljömässig” (s. 9).

Utmärkande spår

Fem utmärkande spår framträder i svaren för fråga 2f, vilka presenteras i nedanstående tabell.

Tabell 9.2: Utmärkande spår för vad som kan känneteckna undervisning i hållbar utveckling i förskola år 2018

Förskollärare och chefer/rektorer	Förskollärare (F) eller chefer/rektorer (C)
<p>1) Varför hållbar utveckling i förskolan? (gemensamt ansvar; allt hänger ihop; se lösningar; utveckla handlingsberedskap)</p>	
<p>2) Vad karaktäriserar arbete med hållbar utveckling i förskolan? 2a) Förhållningssätt – Undervisning 2b) Spontan – Planerad 2c) Trivialt – Komplex 2d) Lokalt – Globalt 2e) Ekologisk hållbarhet – Social hållbarhet</p>	
	<p>3) Förskolläraren som förebild (F)</p>
<p>4) Vad-frågan: Vilka innehåll? 4a) miljöarbete 4b) sopsortering 4d) livsstil 4e) värdegrund</p>	<p>4c) produktlivscykler (F)</p>
<p>5) Hur-frågan: Vilka aktiviteter? 5a) sortera 5b) återvinna 5c) experimentera med skräp 5d) minska matsvinn 5e) kompostera 5f) minska slit-och-släng (ta hand om leksaker/material) 5g) återanvända 5h) använda naturmaterial 5i) spara på el och vatten 5j) odla 5k) samarbetsövningar/lekar</p>	

Rubrikerna och underrubrikerna i tabell 9.2 är satta av kapitelförfattaren och återspeglar inte nödvändigtvis ord som finns med i utsagorna.

Spår 2-5 är relativt frekventa, medan spår 1 är relativt lågfrekvent i en mer övergripande mening. Om förskollärare och/eller chefer/rektorer var representerade i det totala ordmaterialet eller inte framgår i tabell 9.2. Det finns dock inte alltid med utsagor från både förskollärare och chefer.

Problematisering av vad som kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på hållbar utveckling

Problematiseringen i det här kapitlet avser att vända och vrida på de utmärkande spåren i förhållande till frågan om vad som kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på hållbar utveckling. Illustrativa utsagor från de professionella relateras till styrdokument och tidigare forskning.

1) Varför hållbar utveckling i förskolan?

Spår 1 kopplar till den didaktiska varför-frågan och det är ett relativt lågfrekvent spår. Men några utsagor som kopplar till syften med hållbar utveckling finns och några exempel är:

- Det handlar främst om att gynna en hänsyn, omsorg ja kärlek till varandra och det vi har omkring oss. (F)
- .../lära barnen att vi har ett gemensamt ansvar för vår planet och att det vi gör och inte gör har betydelse i det hela. (F)
- .../skapa förståelse för hur allt hänger ihop, vad kan varje människa bidra med, odling, kretslopp, återvinning/.../. (C)
- .../få kunskap om hur vi, enskilt och tillsammans kan bidra till en hållbar utveckling genom våra val och agerande i vardagen. (F)
- Framåtsträvande och nytänk, hållbarhet för framtiden. (F)
- Lära sig att se lösningar på olika miljöproblem (F)

2) Vad karaktäriserar arbetet med hållbar utveckling i förskolan?

I spår 2 finns utsagor relaterade till karaktären hos temat hållbar utveckling i förskolan. Först lyfts två mer övergripande utsagor fram:

- Bland annat är undervisning kring hållbar utveckling att vara rädd om naturen och allt som lever, men också se och utforska små kretslopp. T.ex. förmultning på en nergrävd plank. Prata om hur man kan ta sig fram, bil, buss, tåg, gå, cykel. Öppna frågor som skapar funderingar. Att förskolan återvinner och att vi går till återvinningsstationen. Delaktighet. Arbetet med Håll Sverige Rent, är ett bra sätt att arbeta kring olika områden som berör detta ämne. (F)
- Barnen ska få stort inflytande i verksamheten, egna val, och kan påverka för en hållbar utveckling. Barnens tankar lyfts fram och pedagogerna lyssnar in barnen! (F)

Ytterligare exempel ges nedan från följande fem spänningsfält: a) Förhållningssätt – Undervisning; b) Spontan – Planerad; c) Trivialt – Komplex; d) Lokalt – Globalt, samt e) Ekologisk hållbarhet – Social hållbarhet.

2a) Förhållningssätt – Undervisning

- Bygga upp förhållningssätt där barnen är delaktiga att ta ansvar för vår miljö. Barnen får vara delaktiga i ett projekt t.ex. hur man kan minska användningen av plast. (F)
- Detta ser jag inte som direkt undervisning utan tänker att det ligger hela tiden i bakgrunden när man arbetar med de andra ”ämnena”. Det ska finnas där hela tiden. (C)
- Dialog och kommunikation om hur vi är mot varandra, hur vi tar hand om vårt material, vår miljö/.../. (C)

- .../skapa goda relationer, premiera samarbete, få lära sig ta ansvar för sig själv och sin miljö. (F)
- .../sopsortera, kompost, pappersåtervinning osv. Prata och visa varför vi gör det. (F)
- .../att träna källsortering, undervisa om olika energikällor. (F)

2b) Spontan – Planerad

- Att i spontan och planerad undervisning utgå från hållbar utveckling ex. genom att visa, förklara varför man inte ska slösa papper när man torkar händerna. (F)
- .../undervisningen kan ske lite överallt både planerad och spontant. Ex återvinning om man hittar skräp i naturen, även en dialog om hur man tar hand om varandra, naturen och vår planet. (F)
- Planering av aktivitet kopplad till läroplanen, där barnen erbjuds vara med att sortera papper och gå till återvinningen. (C)

2c) Trivialt – Komplex

- Lär barnen att hitta skräp i naturen. (F)
- Sopsortering, hur vi kan se att vi får en bra miljö i framtiden redan nu, komposten mm. (C)
- Att skapa en positiv relation till natur, växter, blommor, djur. Det man har en relation till är man rädd om. (F)
- Prata med barnen om jordens resurser och om hur vi människor kan bidra till en bättre planet, lyssna in barnens egna reflektioner och ställ frågor och analysera tillsammans. (C)
- När barnet får se, tänka, uppleva och lära om relationen människa, natur, miljö. (C)
- Erbjuda möjligheter att skapa relation till natur. Empati och omsorg kring det vi har omkring oss, varandra och sig själv. (F)
- Samtal om orsak o verkan, hur hänger allt ihop? (C)

Svedäng, Halvars, Elfström och Unga (2018) visar på hur ett didaktiskt diskussionsnätverk med inriktning mot hållbarhetsfrågor i förskolan bidragit till dels en förhöjd komplexitet i de frågor som behandlas, dels mer medvetna val av aktiviteter och arbetssätt, såsom estetiska arbetsformer.

2d) Lokalt – Globalt

- Att få barn medvetna om hur vi påverkar den jord vi lever på och hur vi alla kan hjälpas åt att förebygga och ta hand om den. Tratta ned till vad vi kan göra på förskolan vad gäller återvinning, städdagar. Inte slösa med mat (C)
- .../lära barnen att vi har ett gemensamt ansvar för vår planet och att det vi gör och inte gör har betydelse i det hela. Sortera sopor, vara rädda om saker t.ex. (F)

2e) Ekologisk hållbarhet – Social hållbarhet

- Genom de tre dimensionerna social, ekonomisk och ekologisk planerar f-läraren projekt med barnen. (C)
- .../diskutera tillsammans värdegrund och rättvisa. (F)
- En del i undervisningen kring en hållbar utveckling är vårt likabehandlingsarbete. Vi använder oss av kompisböcker som lyfter olika situationer som kan uppstå i socialt samspel. Vi pratar om allas lika värde och försöker ge barnen en förståelse om vår omvärld. (F)
- Sopsortering, fast tecken kan ses av social hållbarhet, mänsklig hållbarhet. (C)

3) Förskolläraren som förebild

I spår 3 finns utsagor relaterade till förskolläraren som förebild då det gäller hållbarhetsarbete. Detta spår hittas endast i utsagor från förskollärare. Några exempel är:

- Leva som vi lär och vara goda förebilder för barnen. (F)
- Att visa på att det är viktigt att vi tar hand om och är rädda om vår miljö. Att själv vara en förebild. (F)

Pedagogerna föregår med gott exempel och låter barnen vara delaktiga i förskolans vardagliga miljöarbete, ex sopsortering, stänga kranar, vara rädda om saker, skapa med spillmaterial. Genom samtal skapas mening och förståelse kring detta. (F)

Förskollärares förhållningssätt är avgörande för denna punkt, hur samtalar och visar vi på t.ex. hur gör vi med rinnande vattenkranar. (F)

Att verka som god förebild och sätta ord på det arbete vi gör och förklara varför, t ex hur vi hanterar våra leksaker och annat material. (F)

I den reviderade läroplanen nämns ”förebild” endast en gång och då i bemärkelsen att alla som arbetar i förskolan ska vara förebilder i relation till allas rättigheter och skyldigheter. Där finns även följande skrivning: ”Var och en som verkar i förskolan ska främja aktning för varje människas egenvärde och verka för en hållbar utveckling” (Lpfö 18, s. 5). Det gäller alltså att vara en förebild då det gäller hållbarhetsfrågor, men i läroplanen nämns inte uttryckligen miljöarbete, vilket är det som är i fokus i förskollärares utsagor.

4) Vad-frågan: Vilket innehåll?

I spår 4 finns utsagor relaterade till den didaktiska vad-frågan. Först lyfts två mer övergripande utsagor fram:

Utforska ekologiska, sociala, kulturella frågor, olika landskap och miljöer, energi, människor, livslångt lärande, demokrati, historia (C)

Prata om kretslopp göra egna kretslopp, sopsortering (sopsortera med barnen), experiment som visar hur fort olika sorters skräp bryts ner. Plocka skräp. Vara nyfiken och reflektera med barnen om vad som sker i naturen, hav och land. Hur påverkar vi naturen vi lever i? Vad kan vi göra, som att spara energi, vatten återvinna mm. (F)

I den reviderade läroplanen står bland annat att förskolan ska ”ge varje barn möjligheter att utforska, ställa frågor och samtala om företeelser och samband i omvärlden och på så sätt utmana och stimulera deras intresse/.../för hållbar utveckling” (Lpfö 18, s. 10). Utbildningen ska även erbjuda ”förståelse/.../för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra” (s. 14) samt ”skapa förutsättningar för barnen att förstå hur deras egna handlingar kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling” (s. 15). Exempel på utsagor ges nedan från följande fem innehållsområden: a) miljöarbete; b) sopsortering; c) produktlivscyklar; d) livsstil, samt e) värdegrund.

4a) miljöarbete

Barns delaktighet i miljöarbete för att grundlägga en förståelse för varför vi gör som vi gör. (F)

/.../miljöarbete, sopsortering, naturkunskap, djur, värdegrund, demokratifrågor/.../. (C)

4b) sopsortering

/.../sopsortering, var rädda om miljö både ute och inne. (F)

Viktigt att förklara varför man ska sortera sopor, spara på resurser mm så barnen förstår att vi kan göra skillnad för miljön. (F)

/.../sopsortering, sparsamhet med resurser m.m. (C)

4c) produktlivscyklar

Att vi pratar med barnen om var kommer t.ex. mjölken/brödet ifrån. (F)

Undervisningstillfälle där vi pratar om pappersförbrukning och om hur papper blir till och varför det är viktigt att återvinna papper och att spara på jordens resurser. Se en film om pappersförbrukning/tillverkning, läsa saga på ämnet och ha både fakta och skönlitterära böcker på ämnet tillgängliga. (F)

4d) livsstil

/.../få kunskap om hur vi, enskilt och tillsammans kan bidra till en hållbar utveckling genom våra val och agerande i vardagen. (F)

Stimulera så barnet ser samband mellan människans agerande och hållbar utveckling både gentemot natur, människa och sig själv. Studiebesök i en soptunna (F)

4e) värdegrund

Att pedagoger arbetar utifrån värdefostran. (C)

Förskollärare som samtalar, lyfter värdegrundsfrågor som barn ges möjlighet att reflektera kring och bidra till ökad förståelse./.../Där förskollärare verkar för att barnen ska respektera varandra. (F)

Här tänker jag "samspel i gruppen", mycket normer & värden. Att alla har rätt att må bra på förskolan, där finns vi för varandra. Arbetar vi för det som grund, så tror jag det sker utveckling på alla plan./.../. (F)

5) Hur-frågan: Vilka aktiviteter?

Spår 5 handlar om den didaktiska hur-frågan. Spåret är indelat i inte mindre än elva subspår. Innan vi går in på exempel på utsagor från dessa, lyfts några mer övergripande utsagor fram:

Att värna om vår miljö och vårt material. Laga saker, plocka skräp, källsortera. Stänga av vattenkran osv. Se filmklipp om att ta hand om vår jord på olika sätt. Ge oss ut och se om vi kan hitta skräp. Återvinn och bygg med skräpet. (F)

Sopsortering, matrester som blir biogas, minska matsvinn, återvinning, samarbete med "Håll Sverige rent", allemansrätten (vad får vi och vad får vi inte göra i naturen), UR's "Barr och Pinne räddar världen" (F)

Sopsortering, plast, papper mm. Prata om matsvinn, vart tar maten vi inte äter upp vägen, giftfritt o ekologisk mat. (F)

Medvetet väva in teman och aktiviteter där man lär sig mer om hållbar utveckling, t ex sopsortering, vattnets kretslopp, jobba med minskad stress och mer avslappning mm. Grön Flagga och Håll Sverige Rent-material (F)

De elva subområdena är: a) sortera, b) återvinna, c) experimentera med skräp, d) minska matsvinn, e) kompostera, f) minska slit-och-släng, g) återanvända, h) använda naturmaterial, i) spara el och vatten, j) odla, och k) samarbetsövningar/lekar. Här följer exempel på utsagor:

5a) sortera

/.../sortera det som ska slängas, berätta för barnen och visa hur man kan göra, använda returmaterial./.../. (F)

Viktigt att barnen får med sig vad de själva kan göra för att bidra till en hållbar utveckling, tex sopsortering (F)

Sopsortering. Kompost. När vi är utanför förskolan har vi med påsar och handskar och plockar skräp vi hittar. Dessutom har vi skräpplockardagar. (F)

Barnen får lära sig att sortera skräp och vilka symboler som finns för olika skräp. De får även följa med och slänga i de olika avfallskärlen. (F)

Vi har en "återvinningsstation" på avdelningen där sortering sker av plast, kartong, papper, metall etc. Vi går till vår sopstation och sorterar och samtalar om olika material och varför/syftet med att vi sorterar etc. (F)

5b) återvinna

Förskolläraren planerar och genomför en aktivitet ex plocka skräp, återvinna eller panta. (F)

/.../återbruka, återvinna och arbeta med material från Håll Sverige Rent, t.ex. Grön Flagga. Där finns det många olika områden att arbeta med som handlar om hållbar utveckling. (F)

5c) experimentera med skräp

.../experiment som visar hur fort olika sorters skräp bryts ner/.../. (F)

Vad händer när vi gräver ner olika föremål!? (C)

5d) minska matsvinn

Att tillsammans med barnen/.../prata om matsvinnet och vikten av att ta ”lagom” med mat. (C)

.../prata om att man inte ska slänga mat (F)

Barnen blir delaktiga i att mäta vårt matsvinn och lär sig förstå hur matsvinnet hänger samman med att vara klimatsmart. (F)

All personal är väl medvetna om ämnet och vi jobbar hela tiden med att få barnen mer insatta i ämnet genom att sopsortera, väga matsvinn, ha matråd med kocken, pratar om kretsloppet m.m. (C)

5e) kompostera

Odling, äta, kompostera/.../. (F)

Vi lär barnen att skrapa sin tallrik i komposthink som vi sedan går ut med till komposttunna. (F)

Vi lär barn att/.../kasta matresten i kompostpåsen. (F)

Man använder fruktskalen i kompost och visar vad som händer, vi sår och planterar. (F)

5f) minska slit-och-släng (ta hand om leksaker/material)

.../att vi lär oss ta tillvara material vi har, återvinna tillsammans, undvika slit och släng. (F)

.../vårda och ta hand om leksaker/material. (F)

5g) återanvända

.../återanvända material/.../. (F)

.../värderar och är aktsamma om ting och miljö, återbruk av material. (F)

Sortera, återanvända, inte slösa etc. (F)

Uppmärksamma barnen att vi bör återanvända material såsom mjölkkartonger, korkar, glasspinnar och rätt sorts plast. (F)

På förskolan tar vi tillvara på spillmaterial och använder oss av det i både lek/konstruktion/skapande. (F)

5h) använda naturmaterial

Använda naturmaterial/.../. (F)

.../använda naturmaterial i skapande och lek. (F)

.../skogen kan erbjuda en så stor mängd av naturligt material så att det inte behövs inköpt färdigt material. (F)

5i) spara på el och vatten

.../omvärldskunskap, ta hand om vardagen med vattenförbrukning, elektricitet och återvinning. (C)

Under vårterminen kom vi mer och mer in på samtal om varför vi behöver vatten, vad händer när vattnet blir smutsigt/skräpigt, vad gör vatten i naturen för djur, växter, oss människor osv. Detta blev en del av ett större sammanhang/.../. (F)

5j) odla

.../odla på gården/.../. (F)

Så och plantera ger insikt om hur man vårdar och sköter växter som sedan ger oss något att äta. (F)

.../ett barn sitter och tittar i en bok om odling och hur växter suger upp näring genom sina rötter. Pedagogerna frågar då var växten får sin näring ifrån. Genom vatten svarar barnet/.../ Vi jobbar vidare med odling och plantering, barnen hjälper till att vattna och får se hur det vi planterat växer. (F)

5k) *samarbetsövningar/lekar*

.../samarbetsövningar/lekar/.../. (F)

Genom barnkonventionen, planen mot diskriminering och kränkande behandling. Att det vävs in i undervisningen genom ex. leken. (C)

Samlad teorinära analys

Som visats i detta kapitel karaktäriseras undervisning i förskolan kring hållbar utveckling år 2018 främst av olika aktiviteter, men även av förhållningssätt. Till gruppen högfrekventa ord (mer än cirka 20 träffar) hörde ord som har med miljöaktiviteter att göra, såsom käll- och sopsortering, återvinning och att rädda (världen). Där fanns även substantiv som material, skräp, natur, vatten/net, mat, saker, kompost och kretslopp. Även ordet ”hållbar utveckling”, som fanns med i själva reflektionsfrågan, ingick i gruppen av högfrekventa ord. Men omkring tre gånger vanligare var ordet ”miljö”, vilket indikerar att förskollärare och chefer/rektorer främst förknippar hållbar utveckling med ekologisk miljö. Detta är i linje med resultaten från en nyligen genomförd intervjustudie av tolv svenska förskollärare kring deras syn på praktiskt hållbarhetsarbete (Borg & Gericke, 2019). Källsortering, kompostering och naturupplevelser framträder, precis som är fallet i föreliggande studie. I båda studierna är det tydligt att fokus är på ekologisk miljö, medan praktiska exempel kopplade till de sociala och ekonomiska dimensionerna är mindre vanliga.

I läroplanen (Lpfö 98, rev. 2010) betonas miljö- och naturvårdsfrågor liksom ett ekologiskt förhållningssätt och respekt för allt levande. Vidare betonas demokrati, en positiv framtidstro och att barnen ska ges möjlighet att förstå hur de egna och andras val och handlingar påverkar miljön. I Lpfö 18 har ”hållbar utveckling” lyfts in som begrepp liksom ”utbildning” och ”undervisning”. Alla tre benen i hållbar utveckling – miljö, sociala frågor och ekonomi – finns med i nya läroplanen och det är ”ett långsiktigt och globalt framtidsperspektiv” som ska synliggöras i utbildningen (Lpfö 18, s. 5). Men i utsagorna är det alltså främst ekologisk hållbarhet som betonas, även om det även finns enstaka exempel på social hållbarhet, som till exempel genom koppling till barnkonventionen.

I en bok om undervisning i förskolan ger Doverborg, Pramling och Pramling Samuelsson (2019, s. 77-81) exempel på hur förskollärare kan stötta och utmana i undervisning för hållbar utveckling. Dels beskriver de undervisning som börjar med att förskolläraren visar barnen vackra foton från Arktis och Antarktis. Utifrån fotona samtalar de först kring bland annat klimatförändringar och plastopor, för att sedan komma in på vad de själva kan göra. Dels beskriver de spontan undervisning som tar sin utgångspunkt i att ett barn berättar att han varit på soptippen med sin pappa. Det hela mynnar ut i en aktivitet där barnen undersöker slit-och-släng i sin vardag. I föreliggande svarmaterial beskrivs främst aktiviteter som förskollärarna tar initiativ till, men även spontana aktiviteter lyfts fram. Mer generellt kan spår av de didaktiska frågorna uttolkas enligt följande:

- **Varför**–frågan kan företrädesvis kopplas till mål i den nya läroplanen för förskolan. Dessutom framträder spår av betoningar av gemensamt ansvar och att allt hänger ihop samt vikten av att se lösningar och att barnen redan tidigt ges möjlighet att börja utveckla handlingsberedskap. Intresse och nyfikenhet är inte särskilt framträdande som argument.
- **Vad**–frågan karaktäriseras bland annat av spänningsfälten förhållningssätt-undervisning, lokalt-globalt och ekologiskt-socialt. Det finns i ordmaterialet en hel del spår relaterade till

förskolläraren som förebild då det gäller hållbarhetsarbete. Innehållet karaktäriseras särskilt av (käll)sortering, men det finns även en del inslag av annat miljöarbete och produktlivscykler samt frågor kring värdegrund och livsstil.

- **Hur**–frågan karaktäriseras huvudsakligen av aktiviteter såsom att sortera, återvinna, experimentera med skräp, minska matsvinn, kompostera, återanvända, använda naturmaterial, spara el och vatten och odla.
- **Vem**–frågan utfaller både enskilt och i grupp.
- **Var**–frågan utfaller både ute och inne.
- **När**–frågan utfaller både planerat och spontant.

I relation till Kansanens (1993) tre nivåer – ”Aktionsnivå”, ”Tänkandenivå I” (Objektteorier) och ”Tänkandenivå II” (Metateori) – befinner sig i stort sett samtliga utsagor på aktionsnivån; de fokuserar mest på konkreta handlingar och i några fall i relation till planering, genomförande och utvärdering av undervisning. Det finns endast antydningar till didaktisk reflektion (”Tänkandenivå I”), medan metateori- och reflektion helt saknas i svarsmaterialet.

Det tycks för hållbar utveckling, jämfört med naturvetenskap/kemi (som beskrevs i kapitel 7), råda en lägre grad av samsyn vad gäller ämnesinnehållet. En antydning om att så är fallet ges av det större antalet medelfrekventa ord i ordmaterialet. En större osäkerhet kring ämnesinnehållet ökar betydelsen av didaktiska modeller. Ett övergripande exempel på en didaktisk modell är Klafkis fem frågeområden för ett bildande undervisningsinnehåll, som presenterades i kapitel 7.

Det finns även olika miljödidaktiska modeller, som kan vara intressanta i det här sammanhanget. Sund (2014) har analyserat undervisningsinnehåll utifrån olika undervisningstraditioner. De undervisningstraditioner som brukar lyftas fram vid analys av undervisning kring hållbar utveckling är faktabaserad, normativ respektive pluralistisk tradition (Sandell, Öhman & Östman, 2003). Hedefalk (2014) har diskuterat de tre traditionerna/principerna utifrån ett förskolesammanhang. Svaren för de didaktiska frågorna blir olika utifrån olika undervisningstraditioner/principer. På det sättet kan de tre traditionerna sägas vara en ”metadidaktisk modell”. I svarsmaterialet är det den normerande principen/traditionen som är vanligast, medan även den faktabaserade förekommer. Den pluralistiska är däremot mycket sällsynt eller helt frånvarande i materialet. Detta är helt i linje med vad Ärlemalm-Hagsér och Sundberg (2016) såg i sin större enkätstudie.

En annan metamodell fokuserar på (förskol)lärares kompetensbehov. Shulman (1987) var tidigt ute med att diskutera vilka kunskaper en lärare behöver (se även: Sjöström, 2018). I relation till undervisning med fokus på hållbar utveckling behöver förskollärare särskilt ämneskunskaper, (ämnes)didaktiska kunskaper och kunskaper i metodik. I svarsmaterialet framträder främst en palett av ämneskunskaper och även ett flertal spår av metodik (t.ex. källsortering, experiment med skräp och samarbetsövningar), medan (ämnes)didaktiska kunskaper och reflektioner inte är särskilt framträdande.

Ytterligare ett exempel på en didaktisk modell med fokus på hållbarhetsfrågor är Sandells, Öhmans och Östmans (2003, s. 175) miljödidaktiska modell över målrealiseringsarbete. Den går ut på att sätta upp undervisningsmål utifrån utbildningsfilosofiska synsätt, miljösyn och barnens tidigare erfarenheter. De didaktiska vad- och hur-frågorna besvaras sedan med hänsyn tagen till vetenskapliga kunskaper, följemeningar och önskade arbetssätt. Modellen kan vara

användbar för att åstadkomma en medveten och reflekterad planering av undervisning med syfte att utveckla barnens kunskaper, miljömoraliska förhållningssätt samt miljöetiska reflektionsförmågor. Lundegård och Caiman (2019) diskuterade nyligen olika arbetssätt för att bidra till demokratiskt deltagande i bland annat förskolan i relation till frågor kring hållbar utveckling.

- Parker-Rees, R. (1997). Learning from play: design and technology, imagination and playful thinking. I *IDATER 1997, Conference, Loughborough*. Loughborough University. <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/1458>
- Sheridan, S. & Williams, P. (2009). Sammanfattning och slutsatser. I S. Sheridan & P. Williams (red.), *Undervisning i förskolan. En kunskapsöversikt* (ss. 6-13). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2011). *Planering och genomförande av undervisningen – för grundskolan, grundsärskolan, specialskolan och sameskolan*. Stockholm: Elanders Sverige AB.
- Skolverket (2018). *Läroplan för förskolan Lpfö 18*. Stockholm: Skolverket/Nordstedt.
- Skolverket (2018). *Ta loss, sätta fast, sammanfoga i förskolan*. Hämtad 2019-01-08 från <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/ta-loss-satta-fast-sammanfoga-i-forskolan#h-Barnenutforskarenkelteknik>
- Skolverket (2019). *Digital kompetens och digitala verktyg i förskolan: Fyra aspekter av digital kompetens*. Hämtad 2019-03-26 från <https://www.skolverket.se/temasidor/digitalisering/forskolan#h-Fyraaspekteravdigitalkompetens>
- Skolverket (2018). *Undervisning i förskolan*. Hämtad 2019-03-08 från <https://www.skolverket.se/undervisning/forskolan/laroplan-for-forskolan/reviderad-laroplan-for-forskolan/undervisning-i-forskolan#h-Undervisningenligtlaroplanen>
- Sundqvist, P. (2019). *Förskolans teknikundervisning: Vad och hur?* Västerås: Mälardalens högskola.
- Svensson, M. (2011). Tekniska system i grundskolan – kritiska aspekter som didaktisk möjlighet. *NorDiNa*, 7(2), 111-125.
- Vallberg Roth, A.-C. (2018a). What may characterise teaching in preschool? The written descriptions of Swedish preschool teachers and managers in 2016. *Scandinavian Journal of Educational Research*, Accepted 2018-03-11, Published 2018-06-18: DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1479301>

Kapitel 9

- Borg, F. & Gericke, N. (2019). *Concrete examples of Education for Sustainability practices in preschool in Sweden*. EERA-ECER conference contribution, Hamburg, Germany.
- Doverborg, E.; Pramling, N. & Pramling Samuelsson, I. (2019). *Att undervisa barn i förskolan* (2:a uppl.). Stockholm: Liber.
- Hedefalk, M. (2014). *Förskola för hållbar utveckling: Förutsättningar för barns utveckling av handlingskompetens för hållbar utveckling*. Doktorsavhandling, Uppsala universitet.
- Hedefalk, M., Almqvist, J. & Östman, L. (2015). Education for sustainable development in early childhood education: a review of the research literature. *Environmental Education Research*, 21, 975-990.

- Kansanen, P. (1993). An outline for a model of teachers' pedagogical thinking. In P. Kansanen (ed.), *Discussion on some educational issues IV* (pp. 52-66). Research report 121. Department of teacher education, University of Helsinki.
- Lundegård, I. & Caiman, C. (2019). Didaktik för naturvetenskap och hållbar utveckling – fem former av demokratiskt deltagande. *NorDiNa*, 15, 482-497.
- Lpfö 98, reviderad 2010, läroplan för förskolan. Stockholm: Skolverket/Nordstedt.
- Lpfö 18 (trädde i kraft 1 juli 2019), läroplan för förskolan. Stockholm: Skolverket/Nordstedt.
- Sandell, K., Öhman, J. & Östman, L. (2003). *Miljödidaktik – naturen, skolan och demokratin*. Lund: Studentlitteratur.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Sjöström, J. (2018). Didaktik i integrativa lärarprofessionsämnen, *Studier i læreruddannelse og -profession*, 3, 94-119.
- Somerville, M. & Williams, C. (2015). Sustainability education in early childhood: An updated review of research in the field. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 16, 102-117.
- Sund, P. (2014). Att välja undervisningsinnehåll. I B., Jakobson, I. Lundegård & P.-O. Wickman (red.) (2014). *Lärande i handling – en pragmatisk didaktik* (ss. 47-57). Lund: Studentlitteratur.
- Svedäng, M., Halvars, B., Elfström, I. & Unga, J. (2018). Från komplexa frågor till konkret innehåll – hållbar utveckling ur ett förskoledidaktiskt perspektiv. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 23, 235-161.
- Vallberg Roth, A.-C. (2018a). What may characterise teaching in preschool? The written descriptions of Swedish preschool teachers and managers in 2016. *Scandinavian Journal of Educational Research*, online first, published 2018-06-18: <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1479301>
- Vallberg Roth, A.-C., Holmberg, Y., Palla, L., Stensson C. & Tallberg Broman, I. (2018). *Undervisning och sambedömning i förskola: Förskollärares och chefers skriftliga beskrivningar år 2016*. Malmö: Malmö universitet
- Ärlemalm-Hagsér, E. & Sundberg, B. (2016). Naturmöten och källsortering – en kvantitativ studie om lärande för hållbar utveckling i förskolan. *NorDiNa*, 12, 140-156.

Kapitel 10

- Antonovsky, A. (1991). *Hälsans mysterium*. Stockholm: Natur och kultur.
- Berglind, D., Hansson, L., Tynelius, P. & Rasmussen, F. (2017). Levels and Patterns of Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time in 4-Year-Old Swedish Children. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(2), 117-122.
- Brodin, J., & Renblad, K. (2014). Does the quality in preschool affect children's health and wellbeing?. *International Journal of Child and Adolescent Health*, 7(1), 71.